REVISIÓN Y FILOGENIA DE LOS GÉNEROS FERRIERIA Y ACANTHOCETO (ARANEAE: ANYPHAENIDAE, AMAUROBIOIDINAE)

Martín J. Ramírez¹

ABSTRACT

REVISION AND PHYLOGENY OF THE GENERA FERRIERIA AND ACANTHOCETO (ARANEAE: ANYPHAENIDAE, AMAUROBIOIDINAE). The genera Ferrieria Tullgren and Acanthoceto Mello-Leitão are revised. Acanthoceto is diagnosed by the male abdominal prolongation above the anal tubercle. Seven South American species are included: Gayenna cinerea Tullgren, Clubiona acupicta Nicolet and Tomopisthes septentrionalis Berland are transferred to Acanthoceto; four new species are described, A. riogrande, A. pichi, A. marinus and A. ladormida. Acanthoceto bryantae Caporiacco is transferred to Josa. Gayenna marginata Keyserling and Acanthoceto adelae Mello-Leitão are newly synonymized with Acanthoceto acupictus. Ferrieria is diagnosed by the large macrosetae on fore legs, combined with wrapped copulatory ducts and a short spine-like palpal tibial retrolateral apophysis. Includes only Ferrieria echinata Tullgren, from South Chile and adjacent Argentina. Terupis Simon is newly synonymized with Ferrieria, and Terupis bicolor Simon with Ferrieria echinata. A cladistic analysis of all Acanthoceto and Ferrieria species, plus eleven genera of Amaurobioidinae, Anyphaeninae and Malenellinae is made for 39 informative characters. Ferrieria is proposed to be the sister group of Acanthoceto, and relationships with other genera of Amaurobioidinae are discussed.

KEYWORDS. Ferrieria, Acanthoceto, Anyphaenidae, Neotropical, Cladistics.

INTRODUCCIÓN

Los géneros Ferrieria Tullgren y Acanthoceto Mello-Leitão tienen una historia taxonómica en común. Los autores de las descripciones originales no percibieron el conspicuo espiráculo traqueal separado de las hileras, clásicamente utilizado

Lab. Artrópodos, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Departamento de Biología, Pabellón II Ciudad Universitaria, (1428). (Becario de iniciación).

para agrupar a las Anyphaenidae, y ambos géneros fueron ubicados en grupos relacionados con Clubionidae. *Ferrieria* fue propuesto por TULLGREN (1901), para *F. echinata*, del extremo sur de Sudamérica, que lo relacionó con Liocraninae (Liocranidae), debido a las grandes espinas de las patas anteriores. La misma especie fue descripta más tarde por SIMON (1904) como *Terupis bicolor*, única especie del género, ubicada correctamente en Anyphaenidae.

Acanthoceto fue establecido por MELLO-LEITÃO (1944) para A. adelae, de Buenos Aires, Argentina, relacionándolo con Corinninae (Corinnidae), sin explicar los motivos de esta ubicación. Posteriormente, ROEWER (1954) y CAPORIACCO (1955) ubican al género entre las Trachelinae (Corinnidae), probablemente guiados por la terminación -ceto del nombre del género. Este último autor describe A. bryanteae sobre una hembra de Mérida, Venezuela, que aquí

se transfiere a *Josa* Keyserling.

RAMÍREZ (1995a) transfiere ambos géneros a Anyphaenidae, sobre la base de la morfología del sistema traqueal y los pelos espatulados de los fascículos subungueales (RAMÍREZ, 1995a:figs. 19, 22), mientras que la ingresión de la hematodocha media en el margen posterior del tegulum y la presencia de un conductor secundario provisto de un surco son caracteres que justifican la inclusión en la subfamilia Amaurobioidinae. En ese análisis se relaciona Ferrieria con Amaurobioides O.P.-Cambridge y Coptoprepes Simon debido a la presencia de un conductor (primario) con un surco por el que discurre el émbolo, mientras que se reconoce a la apófisis tibial retrolateral del palpo del macho en forma de espina como sinapomorfía potencial de Amaurobioides, Axyracrus Simon, Aysenia Tullgren, Ferrieria y Acanthoceto.

El recorrido espiralado de los conductos copuladores de las espermatecas, los dientes de los quelíceros y la apófisis retrolateral son caracteres que presentan homoplasia, y sugieren, cada uno, agrupamientos contradictorios. Aquí se pretende resolver las relaciones entre las especies de *Acanthoceto* y *Ferrieria* y aclarar los parentescos de estos dos géneros con otras Amaurobioidinae.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los especímenes han sido puestos a disposición por las siguientes instituciones (curadores entre paréntesis): AMNH, American Museum of Natural History, New York (N. I. Platnick); CAS, California Academy of Sciences, San Francisco (C. Griswold); IBNP, Inventario Biológico Nacional de Paraguay, Asunción (J. A. Kochalka); IRSN, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles (L. Baert); MACN, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires (C. Scioscia); MBUV, Museo de Biología, Universidad Central de Venezuela, Caracas (R. Candia G.); MCN, Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (E. H. Buckup); MCZ, Museum of Comparative Zoology, Cambridge, Mass. (H. W. Levi); MHNS, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile (A. Camousseight); MNHN, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (C. Rollard); MCP, Museu de Ciências, Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre (A. A. Lise); NRS, Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm (T. Kronestedt); UC, Universidad de Concepción, Concepción (T. Cekalovic); ZMK, Zoologisk Museum, København, (H. Enghoff).

Las medidas están expresadas en milímetros. Las descripciones y la notación de las espinas siguen el formato de RAMÍREZ (1995b). Las abreviaturas utilizadas son: am, área media del epigino;

Am, apófisis media; ap, apical; ApmA, apófisis paramedia amaurobioidina; ATR, apófisis tibial retrolateral; bac, bulbo accesorio; bas, basal; C, conductor (primario); C2, conductor secundario; cc, conducto copulador; cf, conducto de fecundación; e, espermateca; E, émbolo; Hm, hematodocha media; LB, lámina basal del émbolo; ll, lóbulo lateral; oc, orificio copulador; OLA, ojo lateral anterior; OLP, ojo lateral posterior; OMA, ojo medio anterior; OMP, ojo medio posterior; St, subtegulum; T, tegulum.

ANÁLISIS CLADÍSTICO

Los datos utilizados previamente en el análisis filogenético de las subfamilias de Anyphaenidae (RAMÍREZ, 1995a) son listados aquí brevemente. Los estados de carácter indicados para el grupo externo a las Anyphaenidae son los estados que presentan las familias potencialmente relacionadas con Anyphaenidae, básicamente dionychas y dictynoideas (RAMÍREZ, 1995a). Gran parte de los caracteres utilizados en el análisis cladístico corresponde a estructuras de los órganos copuladores. La nomenclatura y la descripción general de estos órganos sigue a RAMÍREZ (1995b). Los caracteres multiestado son considerados aditivos solamente cuando la observación de un estado implica lógicamente la presencia de otro estado, y no expresa asunción alguna acerca de la evolución de los caracteres.

Caracteres utilizados por RAMÍREZ (1995a):

Carácter 1. Posición del espiráculo traqueal. 0= terminal; 1= avanzado, hasta mitad de camino entre las hileras y el pliegue epigástrico; 2= muy avanzado, más cercano al pliegue epigástrico. Considerado aditivo.

Carácter 2. Patrón traqueal de Anyphaenidae. 0= ausente; 1= presente.

Carácter 3. Largo de las tráqueas laterales. 0= cortas; 1= largas.

Carácter 4. Posición de la primera bifurcación gruesa de las tráqueas medias. 0= separada de las tráqueas laterales; 1= contigua a las tráqueas laterales.

Carácter 5. Pelos de los fascículos subungueales. 0= moderadamente aplanados: 1= espatulados.

Carácter 6. Orientación de los pelos de los fascículos subungueales. 0= lados aplanados hacia arriba y abajo; 1= lados estriados hacia afuera.

Carácter 7. Número de dientes del retromargen del quelícero. 0= dos; 1= tres; 2= cuatro o más. Considerado aditivo.

Carácter 8. Palpo de la hembra grueso, con un área de pelos obtusos. 0= ausente; 1= presente. Son dos caracteres con la misma distribución; se le asigna peso 2.

Carácter 9. Ojos medios anteriores muy pequeños. 0= ausente; 1= presente. Carácter 10. Número de ATR. 0= dos o más; 1= una; 2= ninguna. Considerado aditivo.

Carácter 11. ATR delgada y aguda (figs. 9, 66). 0= ausente; 1= presente.

Carácter 12. Extremo del cymbium con un surco, con probable función de conductor. 0= ausente; 1= presente.

Carácter 13. Hematodocha media visible ventralmente, en una escotadura

profunda del tegulum (figs. 21, 44). 0= ausente; 1= presente.

Carácter 14. Presencia de apófisis media. 0= presente; 1= ausente.

Carácter 15. Forma de la apófisis media. 0= moderadamente gruesa, en forma de gancho; 1= delgada, sigmoidal; 2= gruesa y bifurcada (RAMÍREZ, 1995a: fig. 27); 3= vestigial. Considerado no aditivo.

Carácter 16. Conductor con un surco por el que discurre el émbolo. 0= au-

sente (fig. 31); 1= presente (figs. 22, 46).

Carácter 17. Forma de la apófisis paramedia amaurobioidina. 0= moderadamente gruesa; 1= delgada, asociada a la apófisis media.

Carácter 18. Proporciones de los conductos copuladores de la hembra. 0= gruesos, poco diferenciados de la espermateca; 1= delgados, bien diferentes de las espermatecas esféricas.

Carácter 19. Conductor secundario. 0= ausente; 1= presente.

Caracteres adicionales:

Carácter 20. Abdomen del macho prolongado sobre el tubérculo anal (fig. 16). 0= ausente; 1= presente.

Carácter 21. Declive posterior del prosoma. 0= pronunciado; 1= atenuado

(fig. 16).

Carácter 22. Curvatura de la fila ocular posterior. 0= procurva o recta; 1= recurva.

Carácter 23. Tamaño de los quelíceros del macho. 0= iguales, menores o algo mayores que en la hembra; 1= muy grandes.

Carácter 24. Ubicación de los dientes distales de los quelíceros de los machos. 0= separados; 1= contiguos, sobre una protuberancia común (fig. 50).

Carácter 25. Tamaño del diente promarginal distal de los quelíceros de los

machos. 0= normal; 1= muy grande (fig. 56).

Carácter 26. Tamaño de las espinas de tibias y metatarsos anteriores. 0= grando (fig. 60).

des (fig. 69); 1= normales; 2= reducidas (fig. 51). Considerado aditivo. Carácter 27. Espinas ventrales de las tibias anteriores. 0= 2-2-x; 1= 0-2-x; 2=

0-p1-x (x= 0, 1 o 2). Considerado aditivo.

Carácter 28. Espinas ventrales de metatarsos anteriores. 0= 2bas; 1= 2-2-0.

Carácter 29. Número de espinas apicales en metatarsos III y IV. 0= 2; 1= 1; 2= ninguna. Considerado no aditivo, porque la espina impar (estado 1) está en posición media, y no es homologable a ninguna de las espinas pareadas (estado 0).

Carácter 30. Espinas prolaterales en tibia II. 0= presente; 1= ausente.

Carácter 31. Apófisis femoral del palpo del macho. 0= ausente; 1= presente.

Carácter 32. Forma del cefalotórax. 0= normal, oval; 1= muy delgado.

Carácter 33. Tamaño de la ATR. 0= más larga que el ancho de la tibia; 1= más corta que el ancho de la tibia.

Carácter 34. Grosor de la ATR. 0= gruesa; 1= muy delgada (fig. 9).

Carácter 35. Proceso en la base del émbolo. 0= ausente; 1= presente.

Carácter 36. Forma del proceso de la base del émbolo. 0= aplanado y grueso; 1= aplanado y delgado, hialino (fig. 31); 2= replegado (fig. 46); 3= complejo. Considerado no aditivo.

te.

Carácter 37. Conductor secundario desplazado junto a la apófisis media (figs. 10, 45). 0= ausente: 1= presente.

Carácter 38. Conductor secundario reducido (figs. 10, 45). 0= normal; 1= reducido.

Carácter 39. Número de cúspides de la apófisis paramedia amaurobioidina. 0= una; 1= dos (figs. 52, 65). La apófisis paramediana es un esclerito que parece ser exclusivo de Amaurobioidinae. En los géneros próximos a *Gayenna*, está formada por una única cúspide. En *Coptoprepes*, *Josa* y *Olbophtalmus*, la homología de este esclerito no es clara. En *Axyracrus* y el grupo de *Gayenna strigosa* las cúspides no se distinguen claramente.

Carácter 40. Conductor masivo (fig. 44). 0= ausente; 1= presente.

Carácter 41. Conductos copuladores enrollados sobre un eje longitudinal. 0= recorrido irregular; 1= un asa rotada entre 180° y varias vueltas (figs. 24, 68).

Carácter 42. Area media del epigino elevada (fig. 8). 0= ausente; 1= presen-

Carácter 43. Hábitos acuáticos. 0= ausente; 1= presente.

Carácter 44. Longitud relativa de las patas. 0= normales o largas; 1= muy cortas respecto al tamaño del cuerpo.

Carácter 45. Orientación de la pata III. 0= hacia atrás; 1= hacia adelante.

Carácter 46. Area ocular protruída. 0= ausente; 1= presente.

Carácter 47. Conducto espermático con un meandro en la zona apical del bulbo, bajo el conductor secundario. 0= ausente; 1= presente (fig. 64).

Carácter 48. Ojos pequeños. 0= normales o grandes; 1= pequeños.

Carácter 49. Margen retrolateral apical del cymbium con una escotadura. 0= ausente; 1= presente (RAMÍREZ, 1995a: fig. 26).

Carácter 50. ATR larga, con punta en forma de gancho. 0= ausente; 1= pre-

sente (SCHIAPELLI & GERSCHMAN, 1974: fig. 19).

Carácter 51. Peine de cerdas ventral apical en metatarsos III y IV. 0= ausente; 1= presente.

La matriz de datos (tab. I) fue analizada bajo parsimonia con pesos implícitos (GOLOBOFF, 1993), implementada en el programa Pee-Wee (versión 2.5.1) de P. Goloboff. Este programa asigna menor peso a los caracteres que presentan mayor homoplasia, de manera que los cladogramas obtenidos concuerdan en mayor medida con aquellos caracteres que presentan menos instancias de reversiones o paralelismos. La cantidad de taxones impide la utilización del algoritmo de búsqueda exhaustiva, de manera que se realizaron búsquedas heurísticas. Estos algoritmos no garantizan que el árbol encontrado sea el óptimo, pero una gran cantidad de réplicas independientes hace altamente improbable que existan árboles mejores al hallado.

Algunos caracteres son polimórficos en los taxones considerados, y se les asignaron pasos internos tal como está implícito en los rangos de variabilidad con el comando *ccode=.;*. No se asignaron pasos internos por los polimorfismos del vector "outgroup" y Anyphaeninae, porque a tan baja resolución gran parte de los

Tabla I. Matriz de datos. Entradas variables codificadas como: w=[0123], x=[01], y=[012], z=[12], z=[12],

Carácter	1234	56789	11111 01234	11111 56789	22222 01234	22222 56789	33333 01234	33333 56789	44444 01234	44444 56789	55 01
			01201								
outgroup	y0	00y00	y000x	0x-x0	000x0	хууху	x00x0	xw	00xx0	00-x0	0x
Malenellinae	1100	10211	00001	-0-00	00000	00011	000-0	0	00000	00010	00
Anyphaeninae	2111	1120x	x0100	00-00	0x0x0	0x0x0	x00-0	XW	00000	000	0-
Coptoprepes	1100	11200	10110	21001	00000	01002	00000	1000-	00000	00111	01
Amaurobioides	1100	11100	11110	01001	00100	01000	00000	11001	00010	01100	00
Aysenia	1100	11100	11110	01001	00100	01000	00100	10001	010-1	11100	00
Axyracrus	1100	11000	11110	30001	00100	01000	00000	1300-	00010	01100	00
Josa	1100	11000	20110	21001	00000	01000	x10	1300-	01000	00100	00
Olbophtalmus	1100	11100	20110	21001	00100	01000	x10	1300-	01000	00100	00
grupo Gayenna strigosa	1100	11y00	10110	01001	00000	01000	00000	0-00-	11x00	00101	11
Ferrieria echinata	1100	11200	11110	01001	00100	00012	00010	11001	01000	00100	01
Acanthoceto pichi	1100	11200	11110	01001	10100	01000	00010	11000	01100	00100	00
Acanthoceto cinereus	1100	11y00	11110	00001	10100	01001	00011	11000	00110	00100	00
Acanthoceto marinus	1100	11000	11110	00001	10100	01011	10011	11000	00110	00100	00
Acanthoceto ladormida	1100	11100	11110	00001	10100	01001	10011	11000	001-0	00100	00
Acanthoceto acupictus	z1x0	11000	11110	01001	11011	02200	10011	12111	10010	00100	00
Acanthoceto septentrionalis	1100	11000	11110	01001	11011	11x00	00011	12111	100-0	00100	00
Acanthoceto riogrande	1100	11000	11110	01001	11000	01000	00011	12111	10010	00100	00
Gayenna	1100	11000	2-110	10011	00000	01000	000	0-000	00000	00000	00
Tomopisthes	1100	11000	2-110	10011	00000	01000	000	0-000	00000	00000	00
Arachosia	2111	11000	2-110	10111	00000	01000	000	0-000	00000	00000	00
Sanogasta	1100	11000	2-110	10111	00000	01000	000	0-000	00000	00000	00

caracteres son polimórficos, y no tiene sentido disminuír el peso de caracteres por variabilidad en grupos tan distantes.

Se realizaron 100 réplicas de búsqueda con el comando mult*100;, de las cuales 29 llegaron al mismo árbol óptimo (fig. 1), para cualquier valor de la constante de concavidad ($1 \le K \le 6$) de la función de pesado. La longitud de árbol es de 96 pasos, fit (suma de pesos implícitos para K = 3)= 324,6, fit rescalado= 67%, índice de consistencia (para caracteres informativos solamente)= 57 e índice de retención= 73.

Para obtener las sinapomorfías no ambiguas comunes a las 3 resoluciones dicotómicas del clado d, se utilizó la secuencia de comandos *poly-;max;apo[;*. Para evaluar el apoyo con que cuentan los clados, se calculó para cada uno el soporte de Bremmer (BS; KÄLLERSJÖ et al., 1992) en términos del fit, con el comando *bsupport;* (fig. 1). Estos valores son el mínimo decremento del fit total en caso que el clado no sea monofilético, y dan una medida de la evidencia que apoya la monofilia de cada grupo.

El árbol que se presenta no es el óptimo si se consideran pesos iguales para todos los caracteres. En estas condiciones, los árboles fueron obtenidos mediante los programas Hennig86, versión 1.5 de J. S. Farris y Nona 1.5.1 de P. Goloboff. Para Hennig86 las entradas polimórficas fueron reemplazadas por entradas faltantes. La solución exacta de Hennig86 (comando ie;) produjo 33 árboles

de largo 95, en cuyo consenso se colapsan los nodos f-h y j-n. Una solución heurística de la matriz original con el programa Nona obtuvo los mismos 33 árboles, bajo condiciones similares a las de Hennig86 (comando *ambiguous*=;).

DISCUSIÓN

Las subfamilias Malenellinae, Anyphaeninae y Amaurobioidinae propuestas por RAMÍREZ (1995a) se mantienen como grupos monofiléticos en este análisis (clados a-c respectivamente), que cuenta con taxones y caracteres adicionales.

Acanthoceto aparece como un grupo monofilético unido apenas por el prolongamiento terminal del abdomen de los machos (carácter 20, clado n). La evidencia para la ubicación de A. pichi en el género es más bien débil, ya que el clado n tiene un SB de apenas 0,8. El clado o, con los grupos cinereus + acupictus, está apoyado por 3 caracteres (SB=1,8). El grupo cinereus (clado p) está apoyado por 2 sinapomorfías (SB=2,5). El grupo acupictus (clado r) posee 6 sinapomorfías; es un grupo muy derivado, compuesto por tres especies bastante diferentes del resto de las especies del género, y la evidencia de monofilia es muy alta (SB=11).

El género Amaurobioides es bien conocido por su hábitat peculiar: construyen celdas de seda impermeable, generalmente en grietas de rocas, en el área bañada por el rocío, inmediatamente superior al límite de la marea alta; ocasionalmente, algunas celdas son encontradas en la zona intermareal, debajo o entre piedras (FORSTER, 1970). Notablemente, varias Acanthoceto poseen modos de vida estrechamente vinculados a márgenes de cuerpos de agua, así como Axyracrus elegans Simon, que construye celdas bajo piedras en la orilla del mar. Sin embargo, en el presente análisis, el carácter 43 (hábitos acuáticos) aparece como convergencia entre Amaurobioides + Axyracrus (y posiblemente Aysenia, de hábitos desconocidos) y el clado o de Acanthoceto. Esto indica que este comportamiento en las especies de Amaurobioides y Axyracrus no es homólogo al de las especies de Acanthoceto.

La ubicación de *Ferrieria* como grupo hermano de *Acanthoceto* (clado m) está apoyada por el carácter 33 (apófisis tibial corta), y tiene un SB bajo, de 0,8.

Como explica RAMÍREZ (1995a), la apófisis tibial retrolateral (ATR) espiniforme (carácter 11) y los conductos copuladores enrollados sobre un eje longitudinal (carácter 41) sugieren agrupamientos contradictorios. En este análisis el conflicto se resuelve en favor del carácter 11, que define al clado j y no presenta homoplasia, mientras que el carácter 41 aparece en el clado f y revierte en los clados l, o y en *Coptoprepes*.

Un conjunto de especies próximas a *Gayenna strigosa* Tullgren ("grupo *Gayenna strigosa*" en fig. 1) presenta una ATR muy particular, larga y gruesa, con el ápice curvo (carácter 50). A este grupo pertenecen varias especies ubicadas en géneros diversos, como ser *Gayenna exigua* Mello-Leitão y *Coptoprepes variegatus* Mello-Leitão (MELLO-LEITÃO, 1940:figs. 60, 62), y en el futuro deberán ser agrupadas en un género nuevo.

Los géneros Josa y Olbophtalmus forman sin duda un grupo monofilético

(clado i), que en este análisis aparece sostenido por el carácter 31. Ambos géneros comparten una morfología del bulbo copulador radicalmente modificada, que proveería numerosos caracteres adicionales. Este clado aparece asociado a *Coptoprepes* en el clado h, por poseer una apófisis media bífida (carácter 15 estado 2).

Acanthoceto Mello-Leitão, 1944

Acanthoceto MELLO-LEITÃO 1944:352 (especie tipo por designación original Acanthoceto adelae Mello-Leitão, 1944); ROEWER, 1954:581; BRIGNOLI, 1983:556; PLATNICK & EWING, 1995:2; RAMÍREZ, 1995a:381.

Diagnosis. *Acanthoceto* se distingue de los demás géneros de Amaurobioidinae por la prolongación terminal del abdomen de los machos (carácter 20, figs. 16, 17).

Descripción. Largo total 3,0-13,5. Prosoma oval. Fila ocular anterior recta o levemente recurva, posterior levemente procurva o levemente recurva; clípeo 0,5-1,5 del diámetro de los OMA. Labio muy levemente escotado o redondeado en el ápice, esternón angosto. Quelíceros con tres dientes en el promargen, 2-5 en el retromargen. Tarsos y metatarsos escopulados. Patrón básico de espinas: fémures: I y II d 1-1-1, p 1ap, III d 1-1-1, p y r 2ap, IV d 1-1-1, r 1ap; tibias: I v variable, II v variable, p 0-1, III y IV v p1-p1-2, p y r 1-1; metatarsos I v 2bas, II v 2bas, p 1-0, III v 2-0-2, p y r d1-2, IV v 2-p1-2, p 2-2, r d1-2. Palpo: fémur d 0-0-1-2; tibia p 2-2; tarso p y r 2-v1, v 2ap. Abdomen alargado, con una prolongación terminal en los machos. Distancia espiráculo-hileras 30-120% de la distancia espiráculo-pliegue epigástrico (solamente algunos ejemplares de Acanthoceto acupictus tienen el espiráculo más próximo al pliegue que a las hileras). Epigino con lóbulos laterales separados, orificios copuladores conspicuos; espermatecas irregulares, fusionadas a la masa de los conductos copuladores. Conductos con lumen amplio en la región cercana a la espermateca. Tibia del palpo del macho con una apófisis retrolateral espiniforme, delgada y más corta que el ancho de la tibia. Cymbium mediano o pequeño, con el surco conductor apical protruído. Tegulum pequeño, con una escotadura basal ocupada por la hematodocha media. Embolo con una lámina en la base (fig. 31), replegada en el grupo acupictus. Conductor conspicuo, dirigido hacia el ápice. Apófisis paramedia amaurobioidina poco notoria, en forma de una o dos protuberancias cónicas.

Distribución. Sudamérica.

Grupos de especies. De acuerdo al análisis cladístico, se proponen dos grupos de especies, *cinereus* y *acupictus*, cada uno con tres especies. *A. pichi* es el grupo hermano de las restantes especies del género, y no es asignada a ningún grupo. No se han detectado autapomorfías para *A. pichi*.

Acanthoceto pichi sp. n.

(Figs. 6, 13, 20-28)

Holotipo, Macho de Argentina, Neuquén, Parque Nacional Lanín, Lago Hermoso, 15.I.85, M. Ramírez col. (MACN 9415).

Etimología. El nombre es un adjetivo araucano que significa "pequeño". Los araucanos son aborígenes que habitan la misma región que esta especie.

Diagnosis. Se distingue de las demás especies del género por su menor tamaño. Las hembras tienen los lóbulos laterales del epigino semicirculares y algo elevados, y los conductos de las espermatecas enrollados sobre su eje longitudinal (carácter 41, figs. 23, 24). Los machos tienen la tibia del palpo corta y la base del émbolo con una lámina muy extensa (carácter 35, fig. 22). Los juveniles se distinguen de los de Ferrieria echinata, muy similares, por poseer espinas normales en las patas anteriores (fig. 26).

Descripción, Macho (holotipo). Largo total 3.9. Prosoma largo 1.6, ancho 1.1. Diámetros oculares: OMA 0.05, OLA 0.07, OMP 0.06, OLP 0.06; fila ocular posterior levemente recurva. Quelíceros verticales, normales, con 5 dientes en retromargen. Espinas (diferencias con patrón básico): fémures I p 2ap. IV p v r 1ap, tibias I v 2-2-p1, II v 2-2-2, p 0-1-1, III y IV v p1-2-2, d r1-0, metatarsos III y IV p d1-d1-0-2, r d1-2-0-2. Largo/ancho de tibias I 1,3/0,17, II 0,9/0,17, III 0,7/0,15, IV 1,0/0,15. Abdomen largo 2,2, ancho 0,8. Espiráculo-pliegue epigástrico 1,1, espiráculo-hileras 0,3. Colorido en alcohol: cefalotórax, quelíceros, láminas y esternón marrón oscuro. Patas marrón, oscureciéndose hacia los extremos, con algunas manchas oscuras. Abdomen: dorso marrón claro con dibujo central marrón violáceo, oscureciéndose hacia atrás (fig. 13), vientre y lados marrón violáceo. Palpo (figs. 20-22) con tibia corta, RTA sinuosa y corta; tegulum pequeño, restringido a la base del bulbo, base del émbolo muy amplia, formando una lámina translúcida, conductor translúcido, con un surco donde encaja el émbolo, conductor secundario conspicuo; apófisis paramedia amaurobioidina cónica, bien esclerotizada.

Hembra (Lago Lácar, MACN 9416). Largo total 3,5. Prosoma largo 1,3, ancho 0,9. Diámetros oculares: OMA 0,06, OLA 0,08, OMP 0,07, OLP 0,07. Quelíceros con 4 dientes en retromargen (fig. 25). Espinas (diferencias con patrón básico): fémur IV p 1ap; tibias I y II v 2-2-p1, III y IV d r1bas; metatarsos III r d1d1-2, IV p d1-2-2, r d1-d1-2. Largo/ancho de tibias I 0,7/0,15, II 0,6/0,13, III 0,5/ 0.13, IV 0.8/0.15. Abdomen largo 2.2, ancho 1.1. Espiráculo-pliegue epigástrico 1,1, espiráculo-hileras 0,3. Colorido en alcohol: como el macho, pero el abdomen más claro: dibujo dorsal poco marcado, vientre con manchitas claras. Epigino (fig. 23) con área media elevada y lóbulos laterales en forma de arcos. Asa de los conductos copuladores enrollada 360° (fig. 24).

Variabilidad. Macho, largo total 3,6-6,3 (n= 5). Hembra, largo total 3,0-5,3 (n=20). El dibujo dorsal del abdomen es bastante variable (figs. 27, 28); algunos ejemplares presentan vientre claro con una una banda media marrón violácea.

Historia Natural. Los machos fueron colectados en el follaje, especialmente de cañas colihue (Chusquea spp., Poaceae). Muchas hembras fueron colectadas en pequeñas celdas con ooteca, construídas en la base de los apretados verticilos

de hojas de las cañas (fig. 6); como estas celdas están bien protegidas, las hembras no suelen caer en los paraguas entomológicos.

Distribución. Bosques desde Ñuble hasta Aisén en Chile, y Neuquén, en

Argentina.

Material examinado. ARGENTINA. Neuquén. Lago Lácar, X.55, A. Giai, 3♂ 5♀5juv. (MACN 9416); 5 km E Huahum, 5.XI.81, Nielsen & Karsholt, 13 29 (ZMK); Lago Meliquina, costa SW, 940m, 15.XI.81, Nielsen & Karsholt, 1♀ (ZMK); San Martín de los Andes, 1000m, XI-XII.85, Gentili, 1♂ (MACN); Termas de Epulaufquen, 9.I.86, M. Ramírez, 1d (MACN); Parque Nac. Nahuel Huapi, Isla Victoria, 41°S 71°W, 1. V.65, A. Kovacs, 6♀ (AMNH); Laguna Piré, 19 km W Villa La Angostura, 3. XII.85, E. Maury, 13 (MACN). CHILE. Región VIII. Nuble. Las Trancas, 19,5 km SE de Recinto, 1-10.XII.65, L. Peña, 19 (AMNH), 1100 m, II.87,L. Peña, 239 30juv. (AMNH); Recinto, SE de Chillán, 12.I.89, M. Ramírez, 8º 4juv. (MACN). Biobío. Alto Caledonia, 42 km SE Mulchen, 14.II.92, M. Ramírez, et al., 1juv. (MACN). Región IX. Malleco. Fundo María Ester, 15 km O de Victoria, 14.I.89, M. Ramírez, 1♀ 8juv. (MACN); Malalcahuello, 9-15.XII.85, L. Peña, 49 (AMNH); Tolhuaca, 15-23.III.86, L. E. Peña, 3 ♀ (AMNH); 15.II.92, M. Ramírez et al., 1♀ 5juv. (AMNH). Cautín. Estero Molco, 24.II.88, T. Cekalovic 29 4juv. (AMNH); Parque Nac. Conguillio, 23.II.92, M. Ramírez et al., 3juv. (AMNH); Región X. Valdivia. Río Nahuilán, 24 km SE Corral, 16.I.89, M. Ramírez & E. Maury, 3juv. (MACN). Osorno. Río Golgol, 13-19.III.55, L. Peña, 19 (IG. 20.275 IRSN). Chiloé. Isla de Chiloé, Puente Mañihueico, 2.II.89, T. Cekalovic 19 (AMNH); Quinchao, Hullar Alto, II.89, T. Cekalovic, 19 (AMNH). Región XI. Aisen, Puerto Aisen, XI.85, L. Peña, 19 (AMNH); 20 km E Puerto Aisen, 26.I.61, L. Peña, 19 (IG. 23.077 IRSN).

Grupo cinereus

Diagnosis. Se caracteriza por poseer un conductor digitiforme sin surco (fig. 31, carácter 16 revierte a estado 0), y solamente una espina apical ventral en los metatarsos posteriores (carácter 29 estado 1).

Descripción. Fila ocular posterior levemente recurva. Quelíceros de los machos algo más largos y delgados que los de las hembras. Distancia espiráculo traqueal-hileras aproximadamente igual a 1/3 de espiráculo traqueal-pliegue epigástrico. Palpo con tibia larga, ATR corta y muy delgada, cymbium pequeño. Espinas en tibia y cymbium conspicuas. Tegulum pequeño, restringido a la mitad basal del bulbo; base del émbolo con lámina translúcida, conductor sin surco, conductor secundario delgado y largo (fig. 31); apófisis paramedia amaurobioidina cónica, bien esclerotizada; apófisis media en forma de gancho, con una base amplia, poco esclerotizada. Epigino con el área media elevada y orificios copuladores amplios (fig. 8). Conductos copuladores formando un asa, rotada unos 90° (fig. 33).

Incluye tres especies muy próximas y con genitalia muy similar: A. cinereus, A. marinus y A. ladormida.

Acanthoceto cinereus (Tullgren, 1901) comb. n.

(Figs. 8, 11, 29-35)

Axyracrus longulus SIMON, 1897:96; BONNET, 1955:835 (nomen nudum).

Gayenna cinerea TULLGREN, 1901:244 (holotipo ♀ de Chile, Magallanes, Río Azopardo, en NRS, examinado); PETRUNKEVITCH, 1911:483; MERIAN, 1913:13; ROEWER, 1954:536; BONNET, 1957:1977.

Acanthoceto sp.; RAMÍREZ, 1995a:366, 373.

Nota. SIMON (1897) nombra a Axyracrus longulus, de Valdivia. Este nombre nunca fue acompañado por una descripción, y fue considerado **nomen nudum** por BONNET (1955). En el MNHN hay un tubo con etiqueta "Clubionidae Axyracrus E.S. longulus E.S. 18260 Valdivia"; contiene un macho de A. cinereus y dos hembras de especies diferentes, probablemente del género Aysenia.

Diagnosis. Se distingue por tener solamente dos espinas ventrales basales en los metatarsos anteriores (fig. 35) y 3 a 5 (raramente 2) dientes pequeños en el

retromargen de los quelíceros (fig. 34).

Descripción. Macho (Bahía Rosales, fig. 11). Largo total 9,7. Prosoma largo 3,4, ancho 2,2. Diámetros oculares: OMA 0,08, OLA 0,15, OMP 0,12, OLP 0,13. Quelíceros oblicuos, algo alargados, con 4 dientes en retromargen. Espinas: fémures: I d 1-1-1, p 2ap, II d 1-1-1, p 0-1-1, III d 0-1-1, p y r 0-1-1, IV d 1-1-1, p 1, r 0-1-1; tibias: I y II v 2-2-0, III v 2-2-2, IV v 2-2-2, p y r d1-1-1-0; metatarsos: III y IV v 2-2-1, p y r d1-1-1, d p1. Largo/ancho de tibias I 3,9/0,40, II 2,7/0,37, III 1,9/0,3, IV 2,7/0,37. Abdomen largo 5,2, ancho 1,3. Espiráculo-pliegue epigástrico 3,0, espiráculo-hileras 1,0. Colorido en alcohol: cefalotórax, quelíceros, láminas y esternón marrón oscuro. Patas marrón, oscureciéndose hacia los extremos, con algunas manchas oscuras. Abdomen con el dorso marrón violáceo, vientre marrón. Palpo, figs. 29-31.

Hembra (Bahía Rosales). Largo total 7,6. Prosoma largo 3,2, ancho 2,2. Diámetros oculares: OMA 0,08, OLA 0,15, OMP 0,13, OLP 0,15. Quelíceros con 5 dientes en retromargen. Espinas: como en el macho. Largo/ancho de tibias I 2,1/0,42, II 1,9/0,40, III 1,5/0,37, IV 2,2/0,40. Abdomen largo 4,4, ancho 2,3. Espiráculopliegue epigástrico 2,3, espiráculo-hileras 0,7. Colorido en alcohol: como en el macho. Epigino, figs. 8, 32; espermatecas, fig. 33.

Variabilidad. Macho, largo total 4,7-14,0 (n= 20). Hembra, largo total 5,5-10,4 (n= 20). Los dientes del retromargen varían entre 2 y 5, a menudo con diferencias entre ambos quelíceros en el mismo individuo. Algunos machos tienen la

ATR de un palpo bífida o sinuosa.

Historia Natural. Casi todos los ejemplares fueron colectados bajo piedras, en playas de lagos o costa marina, siempre por encima del límite superior de los niveles máximos de agua. Construyen celdas blancas, de tela densa y resistente, habitualmente en agregaciones similares a las de *Monapia vittata* (GERSCHMAN DE PIKELIN & SCHIAPELLI, 1970; RAMÍREZ, 1995b). Al igual que en esta especie, las hembras mueren dentro de la celda luego de la eclosión de las crías. Algunos ejemplares fueron colectados en laderas de cerros, a más de 200m de un curso de agua (Río Simpson).

Distribución. Bosques del sur de Chile y Argentina, desde Valdivia hasta

Tierra del Fuego.

Material examinado. ARGENTINA. **Neuquén.** Parque Nac. Lanín, Lago Aluminé, II.74, E. Maury, 2♀ (MACN); Lago Lácar, Pucará, II.58, J. Navas, 1♀ (MACN); San Martín de los Andes, 4.X1.85, L. Peña, 2♀ (AMNH); Parque Nac. Nahuel Huapi, Lago Nahuel Huapi, Península Quetrihué, II.86, M. Ramírez, 10♂ 3♀ 2juv. (MACN). **Río Negro.** Bariloche, III.47, A. Giai, 1♂ (MACN). **Chubut.** Parque Nac. Los Alerces, Lago Futalaufquen, Bahía Rosales, 7.II.86, M. Ramírez, 2♂ 7♀ 2juv. (MACN). **Tierra**

del Fuego. Bahía Buen Suceso, 16-31.I.86, E. Maury, 3♂ 10♀ (MACN); Parque Nac. Tierra del Fuego, Cordón del Toro, 337m, 3-5.II.86, J. Kochalka, 1♀ (IBNP), 3♂ 4♀ (MACN); Monte Olivia, 18 km Ushuaia, III.92, A. González, 1♂ 10♀ 14juv. (MLP); Puerto Pipo, camino a Lapataia, XII.89, A. González, 2♂ 2♀ 14juv. (MLP); Ushuaia, 1-14.XII.32, Castellanos & Gomez, 3♂ 6♀ 4juv. (MACN); Ushuaia, pista de esquí, III.92, 4♂ 2♀ 12juv. (MLP). CHILE. Región X. Valdivia. Valdivia, 1♀ (MNHN 18260). Llanquihue. 35 km W Río Negro, 240m, disturbed forest, 24.I.86, N. Platnick & T. Schuh, 2♀ (AMNH). Chiloé. Lago Huillinco, 1.II.83, T. Cekalovic, 1♀ (AMNH); Quidaco Alto, 12.II.89, T. Cekalovic, 1♂ (AMNH). Palena. 70 km SE Chaitén, wet streambank, 500m, 18.I.86, N. Platnick et al., 1♀ (AMNH). Región XI. Aisen. Murta, Lago General Carrera, 29-30.I.90, L. Peña, 1♀ (AMNH); Río Cisne medio, Puente Travieso, 10.II.83, T. Cekalovic, 1♂ 2♀ (AMNH). Región XII. Magallanes. Punta Arenas, 17.IX.63, T. Cekalovic, 1♀ (AMNH), 18.IX.63, 3♀ (AMNH); Chorrillo Tres Puentes, IV.59, T. Cekalovic 10♀ (UC); Isla Navarino, Puerto Williams, XII.62-I.63, P. Darlington, 3♀ (MCZ).

Acanthoceto marinus sp. n.

(Figs. 4, 5, 12, 36-39)

Tipos. Macho holotipo (MACN 9417) y hembra alotipo (MACN 9418) de Chile, Región X, provincia de Valdivia, Corral, 17.I.89, M. Ramírez col.

Etimología. El nombre es un adjetivo, y refiere al hábitat ocupado por esta especie.

Diagnosis. Se distingue por tener dos pares de espinas ventrales en metatarsos anteriores (carácter 28, fig. 39), y dos dientes robustos en el retromargen

de los quelíceros (fig. 38).

Descripción. Macho (holotipo). Largo total 11,3. Prosoma largo 4,5, ancho 3,3. Diámetros oculares: OMA 0,15, OLA 0,18, OMP 0,17, OLP 0,18. Quelíceros apenas alargados, con 2 dientes robustos en retromargen. Espinas (diferencias con patrón básico): fémures: I p 0-0-1, p 1ap, II p 0-1-2, III p y r 0-1-1, IV p 0-1-1; tibias: I v 2-2-0, II v r1-r1-0, p 0, III v 2-2-2, p 1-d1-1-0, IV v 2-2-2, p y r 1-d1-1-0; metatarsos I y II v 2-2-0, III y IV v 2-2-1, p y r d1-1-2, d p1. Largo/ancho de tibias I 4,7/0,52, II 3,6/0,52, III 2,5/0,50, IV 3,4/0,50. Abdomen largo 6,7, ancho 2,5. Espiráculo-pliegue epigástrico 3,2, espiráculo-hileras 1,2. Colorido en alcohol: prosoma marrón, oscureciéndose hacia adelante, con manchitas laterales oscuras; patas marrón oscureciéndose hacia los extremos, con manchas o anillos más oscuros; esternón marrón con los bordes más oscuros; abdomen con dibujo dorsal marrón oscuro sobre fondo crema (figs. 4, 12), vientre marrón. Bulbo, fig. 36.

Hembra (alotipo). Largo total 11,3. Prosoma largo 4,1, ancho 3,5. Diámetros oculares: OMA 0,17, OLA 0,20, OMP 0,18, OLP 0,20. Quelíceros con 2 dientes robustos en retromargen. Espinas (diferencias con patrón básico): fémures: I p 0-1-d2, III p 0-1-d2, III p y r 0-1-1, IV p 0-1-1; tibias: I v 2-2-0, II v r1-2-0 ó 2-2-0, p 0, III v 2-p1-2 o 2-2-2, p 1-d1-1-0, IV v 2-2-2, p 1-d1-1-0, r 1-d1-1-0 ó 1-d1-1-1; metatarsos: I y II v 2-2-0, III v 2-2-1 ó 2-0-1, p y r d1-1-2, d p1, IV v 2-2-1, p, r y d = III. Largo/ancho de tibias I 3,3/0,58, II 2,8/0,57, III 2,3/0,50, IV 3,2/0,52. Abdomen largo 7,1, ancho 3,7. Espiráculo-pliegue epigástrico 3,0, espiráculo-hileras 1,3. Co-

lorido en alcohol: como en el macho. Epigino, fig. 37.

Variabilidad. Macho, largo total 78,0-11,3 (n= 6). Hembra, largo total 8,5-14,6 (n= 20). Algunos machos tienen la ATR de uno de los palpos bífida o sinuosa.

Historia Natural. Los ejemplares fueron colectados playas rocosas de piedras planas (fig. 5) o de cantos rodados en la costa del mar, inmediatamente por encima del límite superior de mareas, con forma y disposición como en *A. cinereus*.

Distribución. Chile, en la costa marina de las provincias de Concepción,

Valdivia y Chiloé; presumiblemente también en las provincias intermedias.

Material examinado. CHILE. Región VIII. Concepción. Hualqui, 18.XII.88, R. Vergara, 1♀ (AMNH); Península Tumbes, Taihuén, 5.XII.72, T. Cekalovic 5♀ (AMNH); San Pedro, 22.X.74, T. Cekalovic 2♂ 1♀ (UC). Región X. Valdivia. Corral, 17.I.89, M. Ramírez, 17♀ muertas dentro de la celda, 1♂ 31♀ (MACN); El Teniente, 8 km N Corral, 16.I.73, R. Calderón, 2♂ 2♀ (UC). Chiloé. Isla de Chiloé, 15 km S de Chepu, 3.II.91, M. Ramírez, 8♀ 3♂ 2juv. (MACN).

Acanthoceto ladormida sp. n.

(Figs. 14, 40-43)

Tipos. Macho holotipo y hembra alotipo de Chile, Región V, provincia Quillota, Cuesta La Dormida (lado este), 33°4′ S 71°2′W, 750-1000m, 20.IX.66, E. Schlinger, (MHNS, cortesía de CAS).

Etimología. El nombre es un sustantivo en aposición, referido a la localidad

típica.

Diagnosis. Se distingue por tener solamente dos espinas ventrales basales en los metatarsos anteriores (fig. 43), tibias anteriores sin espinas prolaterales, y 3

dientes robustos en el retromargen de los quelíceros (fig. 42).

Descripción. Macho (holotipo). Largo total 6,9. Prosoma largo 2,8, ancho 2,0. Diámetros oculares: OMA 0,10, OLA 0,15, OMP 0,13, OLP 0,15. Quelíceros normales, con 3 dientes en retromargen. Espinas (diferencias con patrón básico): fémures: I p 2ap o 1ap, IV p y r 1ap; tibias: I y II v 2-2-0 p 0, III p 0-1, r 0-1 o d1-1, IV v 2-2-2 o p1-2-2, p 0-1, r d1-1; metatarsos I y II v 2bas, p 0, III v 2-2-1, d p1, IV v 2-2-1, p 0-d1-2 o d1-d1-2, r d1-d1-2, d p1. Largo/ancho de tibias I 2,8/0,35, II 2,3/0,35, III 1,8/0,32, IV 2,5/0,33. Abdomen largo 4,0, ancho 1,7. Espiráculo-pliegue epigástrico 1,9, espiráculo-hileras 0,7. Colorido en alcohol: prosoma marrón, oscureciéndose hacia adelante; patas marrón, oscureciéndose hacia el ápice; abdomen con dibujo dorsal marrón violáceo (fig. 14), vientre marrón grisáceo claro. Base del émbolo con lámina corta y ancha (fig. 40).

Hembra (alotipo, bastante deteriorado). Prosoma largo 3,99, ancho 1,58. Diámetros oculares: OMA 0,13, OLA 0,19, OMP 0,17, OLP 0,20. Quelíceros con 3 dientes robustos en retromargen. Espinas (diferencias con patrón básico): fémures: I p 2ap, III p 1, IV p y r 1ap; tibias: I y II v 2-2-0 p 0, III p 0-1, r 0-1 o d1-1, IV v p1-2-2, p 0-1, r d1-1; metatarsos: I y II v 2bas, p 0, III v 2-2-1 o 2-p1-1, d p1, IV v 2-2-1, p 0-d1-2, r d1-d1-2, d p1. Largo/ancho de tibias I 3,0/0,50, II 2,7/0,50, III 2,3/0,50, IV 3,2/0,50. Abdomen deteriorado. Colorido en alcohol: marrón. Epigino con márgenes de los lóbulos laterales prolongados en surcos semicirculares (fig. 41).

Historia Natural. Desconocida. La localidad típica no presenta el tipo de ambiente de playa ocupado por las otras especies del grupo *cinereus*; la localidad

Playa Piratas es a la orilla del mar.

Distribución. Chile, provincia de Valparaíso.

Material examinado. CHILE. Región V. Valparaíso Playa Piratas, Quintero, 14.V.61, R. Donoso & A. Archer, 1♂ 1juv. (AMNH).

Grupo acupictus

Diagnosis. Este grupo se caracteriza por el prosoma aplanado, con declive posterior muy poco pronunciado (carácter 21, fig. 16), el conductor secundario reducido y desplazado junto a la apófisis media (caracteres 37 y 38, fig. 45), el proceso de la base del émbolo replegado (carácter 36 estado 2, fig. 46), y el conductor primario masivo (carácter 40). El epigino tiene el área media poco esclerotizada (figs. 7, 47).

Descripción. Fila ocular posterior levemente procurva.

Quelíceros robustos, más largos en los machos, con dos dientes gruesos en el retromargen. Espiráculo traqueal levemente por detrás de la mitad de la distancia entre las hileras y el pliegue epigástrico, más adelantado en los machos, que pueden tenerlo más cerca del pliegue que de las hileras (fig. 17). Palpo con tibia larga, ATR muy delgada, filiforme (fig. 10). Base del émbolo con una pequeña lámina plegada. Conductor masivo, cubriendo el émbolo en todo su recorrido, con un surco amplio (figs. 44-46). Epigino con lóbulos laterales separados, área media poco esclerotizada, con orificios copuladores conspicuos (figs. 7, 47). Conductos copuladores muy cortos, formando un asa simple, sin rotar; parte proximal del lumen muy delgada, parte distal gruesa, formando una cavidad reniforme continua con la espermateca (fig. 48).

Incluye tres especies muy próximas y con genitalia muy similar: A. acupictus, A. septentrionalis y A. riogrande.

Acanthoceto acupictus (Nicolet, 1849) comb. n.

(Figs. 2, 3, 7, 9, 10, 15-17, 44-51)

Clubiona acupicta NICOLET, 1849:420; SIMON (acupita), 1864:132 (holotipo ♀ de San Carlos, Chile, n°4223 MHNN, examinado. Probablemente proveniente de provincia de Ñuble, San Carlos, 25 km NE Chillán).

Tomopisthes acupictus; SIMON, 1887:E4; PETRUNKEVITCH, 1911:520; PORTER, 1917:133; ROEWER, 1954:552; BONNET, 1959:4658.

Gayenna marginata KEYSERLING, 1891:139 (holotipo ♀ de Rio Grande do Sul, Brasil, BMNH, examinado); PETRUNKEVITCH, 1911:485; ROEWER, 1954:538. BONNET, 1957:1978. Syn. n. Acanthoceto adelae MELLO-LEITÃO, 1944:352 (holotipo ♀ de La Plata, Buenos Aires, Argentina, n°16085 en MLP, examinado). ROEWER, 1954:581. RAMÍREZ, 1995a:366. Syn. n.

Nota: En 1988 el tubo del holotipo de *Gayenna marginata* contenía solamente al holotipo, el único ejemplar estudiado por KEYSERLING (1891:140). En 1995, en el mismo tubo se encontró además un juvenil de *Josa* sp. Como no hay registros de ninguna especie similar de *Josa* para la región, seguramente se trata de un ejemplar de otra localidad.

Diagnosis. Se diferencia de A. riogrande y A. septentrionalis, especies muy

próximas, por poseer solamente 2 a 4 espinas ventrales cortas en tibias anteriores (caracteres 26 estado 0, 27 y 30; fig. 51). Los machos tienen los dos dientes distales de los quelíceros fusionados en un promontorio, el retromarginal mucho mayor (fig. 50).

Descripción. Macho (Atucha). Largo total 8,4. Prosoma largo 3,0, ancho 2,1. Diámetros oculares: OMA 0,12, OLA 0,15, OMP 0,12, OLP 0,12. Quelíceros largos y robustos, con dientes gruesos, los distales de ambos márgenes en un promontorio, el retromarginal mucho mayor (fig. 50). Espinas (diferencias con patrón básico): tibias I v 0-p1-p1 o 0-2-p1 o 0-p1-2 (raramente 0-2-2), cortas (fig. 51), II v p1ap, p 0, III v 0-p1-2, p 0, r 0-1. Largo/ancho de tibias I 3,2/0,35, II 2,4/0,32, III 1,5/0,28, IV 2,2/0,32. Abdomen largo 5,7, ancho 1,6. Espiráculo-pliegue epigástrico 1,7, espiráculo-hileras 2,0. Colorido en alcohol: cefalotórax marrón con manchas más oscuras, esternón marrón con bandas oscuras en los lados; patas marrón amarillento con manchas marrón; abdomen amarillento con dibujo dorsal marrón violáceo sobre reticulado blanco (figs. 2, 15-17). Palpo, figs. 9, 10, 44-46.

Hembra (Atucha). Largo total 8,1. Prosoma largo 2,8, ancho 2,0. Diámetros oculares: OMA 0,11, OLA 0,13, OMP 0,12, OLP 0,13. Quelíceros muy robustos, con 2 dientes en retromargen, separados entre sí (fig. 49). Espinas como en el macho. Largo/ancho de tibias I 2,2/0,37, II 1,9/0,35, III 1,3/0,30, IV 2,3/0,33. Abdomen largo 5,2, ancho 2,3. Espiráculo-pliegue epigástrico 2,2, espiráculo-hileras 1,7. Colorido en alcohol: como en el macho, a veces con el dibujo dorsal más con-

trastado (fig. 3). Epigino, figs. 7, 47, espermatecas, fig. 48.

Variabilidad. Macho, largo total 4,8-8,9 (n=20). Hembra, largo total 5,6-8,4 (n=20). En los machos el abdomen puede ser muy largo y delgado o similar al de la hembra, y el espiráculo puede estar más cerca de las hileras o del pliegue epigástrico. Los machos con espiráculo más avanzado tienen las traqueas laterales largas, alcanzando las hileras; la primera bifurcación gruesa de las tráqueas medias está alejada del espiráculo traqueal.

Historia Natural. Todos los ejemplares colectados por el autor en Argentina y Uruguay fueron capturados en bañados o márgenes de arroyos en zonas bajas y anegadizas, sobre plantas palustres. Sin embargo, algunos ejemplares provienen

de localidades muy elevadas (Canela, en Rio Grande do Sul, Brasil).

Distribución. Sur de Brasil y este de Argentina, Chile y zonas adyacentes de Argentina. El tipo de hábitat donde vive esta especie fue raramente muestreado por aracnólogos, y esto podría explicar la distribución disyunta como debida en

parte a registros insuficientes.

Material examinado. BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Canela, 10.3.69, A. Lise, 1♂ (MCN 465); São Jerônimo, Fazenda Capão, 26.VII.82, M. Rosenau, 1♂ (MCN 10598); Pedro Osorio, 21.X.85, D. Gassen, 1♂ (MCN 15618); Rio Grande, Ilha dos Marinheiros, 29.IV.92, M. Copertino, 1♀ 1juv. (MCN 22180); Santa Vitória do Palmar, Estação Ecológica do Taim, 26.XI.85, C. J. Becker, 1♀ 4juv. (MCN 13999); 10.IV.86, E. H. Buckup, 2♀ (MCN 14626). URUGUAY. **Departamento Rocha.** Arroyo Sarandí del Consejo, ruta 9 km 251, 18.V.93, M. Ramírez & F. Pérez Miles, 4 juv. (MACN); Laguna de Castillos, 19.V.93, M. Ramírez & F. Pérez-Miles, 3juv. (MACN). ARGENTINA. "Patagonia", C. Berg, 1♀ (MACN). **Santa Fe.** Las Gamas, 20 km W Vera, 27-30.X.1994, M. Ramírez & J. Faivovich, 1juv. (MACN); Piletas de Santo Tomé, XI.69, Arce, 1♀ (MACN). **Buenos Aires.** Atucha, 23.VI.85, P. Goloboff & M. Ramírez, 7♂ 4♀3juv. (MACN); Buenos Aires, IX.90, M. Ramírez, 1♂ (MACN), Lago del Golf, 22.XII.37, A. Bachmann, 1♀ (MACN); 21.III.51, 1♂ (MACN) 3233); Chascomús, 16.XII.84, M. Ramírez & C.

Scioscia, 15° 29° 1juv (MACN); 17.X.47, W. Partridge, 15°, (MACN); Delta, Paraná de las Palmas, 17.IX.63, A. Bachmann, 15° (MACN); Hudson, 13.XI.88, M. Ramírez, 15° 29° (MACN); Estancia El Tuyú, Gral. Lavalle, XII.68, Zapata, 1juv. (MACN); Mar Chiquita, Arroyo de los Cuervos, 1.VII.61, J. M. Gallardo, 35° 39° (MACN); Olivos, 21.IX.41, F. Monrós, 19° (MACN 912); San Pedro, 2.XI.91, M. Ramírez, 15° 2juv. (MACN); Tandil, IV.85, C. Scioscia, 2juv. (MACN). Neuquén. Gral. Roca, X.63, A. Bachmann, 2juv. (MACN). Chubut. El Hoyo, 26.V.62, 25° 2juv., 2.X.62, 1juv., A. Kovács, (AMNH). CHILE. Región X. Valdivia. Valdivia. 1983, E. Krahmer, 1juv. (MHNS 815).

Acanthoceto septentrionalis (Berland, 1913) comb. n.

(Figs. 18, 52-57)

Tomopisthes septentrionalis BERLAND, 1913:100 (holotipo ♀ de Loja, Ecuador, 2200m, en MNHN, examinado); ROEWER, 1954:553; BONNET, 1959:4660.

Nota. El holotipo está en muy mal estado de conservación, y ha estado seco durante algún período. El epigino parece estar algo deformado (fig. 54), lo que podría explicar las leves diferencias con los ejemplares de Colombia (fig. 53). Material adicional de Ecuador podría disipar las dudas.

Diagnosis. Se diferencia de *A. riogrande* y *A. acupictus*, especies muy próximas, por poseer 0-2-2 (fig. 57) o 2-2-2 espinas ventrales normales en tibias anteriores. Las hembras tienen dos depresiones circulares en el área media del epigino, y los machos tienen dos de los dientes de los quelíceros muy grandes, subiguales

(carácter 25), fusionados en un promontorio (fig. 56).

Descripción. Macho (Buga). Largo total 7,2. Prosoma largo 2,2, ancho 1,5. Diámetros oculares: OMA 0,10, OLA 0,12, OMP 0,12, OLP 0,13. Quelíceros muy largos, con dientes robustos, los distales del ambos márgenes mucho mayores, en un promontorio (fig. 56). Espinas (diferencias con patrón básico): tibias: I v 0-2-2 normales, II v 0-p1-2, III v 0-p1-2, p 0-1, IV p 0-1, r d1-1. Largo/ancho de tibias I 2,8/0,25, II 2,1/0,23, III 2,5/0,22, IV 1,9/0,23. Abdomen largo 4,8, ancho 1,2. Espiráculo-pliegue epigástrico 1,5, espiráculo-hileras 2,1. Colorido en alcohol: cefalotórax marrón con dibujo tenue algo más oscuro, patas marrón amarillento, abdomen marrón pálido con dibujo dorsal marrón (fig. 18). Palpo (fig. 52) con ATR casi perpendicular al eje de la tibia.

Hembra (Buga). Largo total 7,3. Prosoma largo 2,7, ancho 2,0. Diámetros oculares: OMA 0,10, OLA 0,13, OMP 0,13, OLP 0,14. Quelíceros muy robustos, con 2 dientes en retromargen, separados entre sí (fig. 55). Espinas como en el macho, o tibia I v 2-2-2. Largo/ancho de tibias I 1,9/0,30, II 1,7/0,28, III 1,2/0,23, IV 1,8/0,27. Abdomen largo 4,9, ancho 2,2. Espiráculo-pliegue epigástrico 1,8, espiráculo-hileras 1,7. Colorido en alcohol: como en el macho. Epigino con dos

depresiones semicirculares en el área media (fig. 53).

Variabilidad. Hembra, largo total 6,1-10,5 (n= 16).

Distribución. Colombia y Ecuador.

Material examinado. COLOMBIA. **Dpto. del Valle.** Buga Balboa, cotton, 100plt., 27.V.63, H. Alcaraz, 49 (MCZ), 6.V.63 13 19 (CAS), Paso de la Torre, 8.X.91, 49 (MCP 2873), 3.IX.91, 79 (MCP 2874), H. Bastidas.

Acanthoceto riogrande sp. n.

(Figs. 19, 58-63)

Tipos. Holotipo macho y alotipo hembra de São José do Norte, Rio Grande do Sul, Brasil, 31.III.92, M. Copertino (MCN 22143).

Etimología. El nombre es un sustantivo en aposición, y refiere al estado de

donde provienen los tipos.

Diagnosis. Se diferencia de A. acupictus y A. septentrionalis, especies muy próximas, por poseer 2-2-2 o 2-2-p1 (fig. 63) espinas ventrales largas en tibias anteriores, y por el dibujo abdominal muy contrastado (fig. 19). Los machos tienen todos los dientes de los quelíceros separados entre sí (fig. 61), y la tibia del palpo más corta que el cymbium.

Descripción. Macho (holotipo). Largo total 6,0. Prosoma largo 2,1, ancho 1,4. Diámetros oculares: OMA 0,08, OLA 0,10, OMP 0,09, OLP 0,10. Quelíceros moderadamente largos y delgados, con dientes robustos, 2 en retromargen, separados entre sí (fig. 61). Espinas (diferencias con patrón básico): tibias: I v 2-2-2 largas, II v r1-r1-2, III v 0-p1-2, p 0, IV v p1-2-2, p 0. Largo/ancho de tibias I 2,4/0,22, II 1,9/0,20, III 1,1/0,18, IV 1,8/0,20. Abdomen largo 3,8, ancho 1,1. Espiráculopliegue epigástrico 1,4, espiráculo-hileras 1,2. Colorido en alcohol: cefalotórax marrón con dibujo más oscuro, patas marrón claro, abdomen marrón claro, dorso con una banda media ancha y dos laterales angostas marrón violáceo (fig. 19), vientre con una banda ancha oscura. Palpo, figs. 58, 59.

Hembra (alotipo). Largo total 6,8. Prosoma largo 2,1, ancho 1,4. Diámetros oculares: OMA 0,08, OLA 0,10, OMP 0,09, OLP 0,10. Quelíceros moderadamente robustos, con 2 dientes en retromargen, separados entre sí (fig. 62). Espinas: como en el macho. Largo/ancho de tibias I 1,3/0,23, II 1,1/0,22, III 0,8/0,20, IV 1,4/0,20. Abdomen largo 4,7, ancho 2,0. Espiráculo-pliegue epigástrico 2,1, espiráculo-hileras 1,4. Colorido en alcohol: como en el macho, pero abdomen claro ventralmente, con dos pequeñas manchas marrones detrás del espiráculo. Epigino, fig. 60.

Variabilidad. Macho, largo total 4,8-6,5 (n= 5). Hembra, largo total 5,3-7,7 (n= 18). El abdomen de los machos puede ser muy largo y delgado o similar al de la hembra. Algunos ejemplares tienen 2-2-p1 espinas ventrales en tibia I.

Historia Natural. Esta especie se ha colectado sobre vegetación en pantanos y canales de agua salobre. Los ejemplares de Brasil fueron colectados por M. Copertino en espigas de *Spartina alterniflora* Loisel. (Poaceae), en pantanos salados del Estuario de la Laguna de los Patos, frente a la ciudad de Rio Grande (E. Buckup, comun. pers.). Las localidades muestreadas en Buenos Aires también son anegadas salobres.

Distribución. Argentina, Buenos Aires, y Brasil, Rio Grande do Sul.

Material examinado. BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Rio Grande, Ilha de Machadinho, 23,27.IV.92, M. Copertino, 7♀ 16juv. (MCN 22154, 22158); Rio Grande, Ilha dos Marinheiros, 29.IV.92, M. Copertino, 2♂ (MCN 22180); São José do Norte, 21,22.IV.92, M. Copertino, 4♀ 19juv. (MCN 22148, 22151), 31.III.92, M. Copertino, 1♂ 6♀ 19juv. (MCN 27690, 22149). ARGENTINA. **Buenos Aires.** Río Salado, canal T1A, 29.IX.73, 1♀, canal T2I, 30.IX.73, Botto & Irigoyen, 1♀ (MACN); San Blas, Patagones, sin fecha, Carcelles col. 1♂ (MACN).

Especie excluída:

Josa bryantae (Caporiacco, 1955) comb. n.

Acanthoceto bryantae CAPORIACCO, 1955:383 (holotipo ♀ de Páramo de Mérida, Mérida, Venezuela, en MBUV, examinado); PLATNICK, 1975:21; BRIGNOLI, 1983:556.

PLATNICK (1975) comenta que esta especie tiene espinas normales en las patas, y por lo tanto no es una Trachelinae (Corinnidae). El holotipo presenta las esclerotizaciones del área epigástrica características de algunas especies de *Josa*.

Ferrieria Tullgren, 1901

Ferrieria TULLGREN, 1901:247 (especie tipo por monotipia Ferrieria echinata Tullgren, 1901); SIMON, 1903:1035; PETRUNKEVITCH, 1928:175; ROEWER, 1954:570; BONNET, 1956:1898; PLATNICK & BAPTISTA, 1995:1; RAMÍREZ, 1995a:381.

Terupis SIMON, 1904:103 (especie tipo por monotipia Terupis bicolor Simon, 1904); PETRUNKEVITCH, 1928:174; ROEWER, 1954:547; BONNET, 1959:4311. RAMÍREZ, 1995a:381. Syn. n.

Nota: En una tesis inédita, KOCHALKA (1980) propone la transferencia de *Ferrieria* a Amaurobioidinae.

Diagnosis. Se diferencia de otros géneros de Amaurobioidinae por las grandes espinas de las patas anteriores (caracteres 26, estado 0, y 28; fig. 69), en combinación con la apófisis retrolateral del macho aguzada y pequeña, y los conductos copuladores de las espermatecas de la hembra enrollados sobre su eje (fig. 68). Los juveniles, muy similares a los de *Acanthoceto pichi*, se diferencian por las espinas de las patas anteriores.

Descripción. Largo total 2,9-3,7. Prosoma oval. Fila ocular anterior recta, posterior levemente recurva; clípeo igual al diámetro de los OMA. Labio redondeado en el ápice. Quelíceros con tres dientes en el promargen, 4-5 en el retromargen. Tarsos y metatarsos escopulados. Abdomen oval. Distancia espiráculo-hileras 30% de la distancia espiráculo-pliegue epigástrico. Fascículos subungueales con pocos pelos ampliamente espatulados, en dos hileras a cada lado de las uñas; órgano tarsal sin relieve, con una abertura pequeña (RAMÍREZ, 1995a:figs. 19, 22, 51). Tibia del palpo del macho corta y globosa, con una apófisis retrolateral aguzada, delgada y corta (fig. 66). Cymbium globoso, con el surco conductor apical protruído, y el borde basal retrolateral extendido y delgado. Tegulum grande, con una escotadura basal ocupada por la hematodocha media (fig. 65). Conducto espermático con varios meandros en su recorrido: en la base del conductor secundario, en el margen anterior del tegulum, en la región cercana al émbolo y en la base del émbolo (figs. 64, 65). Embolo con una lámina en la base. Conductor con un surco por el que discurre el émbolo, dirigido hacia el ápice. Conductor secundario pequeño, en forma de vertedor. Apófisis paramedia amaurobioidina bien esclerotizada, formada por dos protuberancias. Apófisis media pequeña y delgada. Epigino con lóbulos laterales pequeños, ampliamente separados (fig. 67); espermatecas irregulares, fusionadas a la masa de los conductos copuladores. Conductos formando un asa enrollada sobre su eje en algo más que 360°, con lumen delgado, ensanchándose hacia la región cercana a la espermateca (fig. 68).

Ferrieria echinata Tullgren, 1901.

(Figs. 64-70)

Ferrieria echinata TULLGREN, 1901:247, 260 (lectotipo♀de Río Tres Pasos, aquí designado, 1♀y 1juv paralectotipos de Río Serrano, 1♀ paralectotipo de Ferrier, en NRS, examinados); PETRUNKEVITCH, 1911:110; MERIAN, 1913:13; MELLO-LEITÃO, 1933:58; ROEWER, 1954:570; BONNET, 1956:1898; RAMÍREZ, 1995a:366.

Terupis bicolor SIMON, 1904:103 (holotipo ♀ de La Herradura, Coquimbo, Chile, n°22348 en MNHN, examinado); PETRUNKEVITCH, 1911:515; 1928:174; ROEWER, 1954:547; BONNET, 1959:4311.

Syn. n.

Nota. Las localidades de la serie típica de *Ferrieria echinata* (Ferrier, Río Tres Pasos y Río Serrano) fueron publicadas como localizadas en "Patagonia" (TULLGREN, 1901), y no pudieron ser ubicadas en mapas; las demás localidades de "Patagonia" publicadas por aquel autor corresponden a las provincias de Santa Cruz (Argentina) y Magallanes (Chile). La procedencia del tipo de *Terupis bicolor* está mucho más al norte de la distribución conocida de la especie, y seguramente se trata de una localidad errónea, ya que la vegetación de la zona es bien diferente de los bosques húmedos donde se encuentra esta especie.

Descripción. Macho (Nahuelbuta). Largo total 3,7. Prosoma largo 1,6, ancho 1,2. Diámetros oculares: OMA 0,07, OLA 0,08, OMP 0,08, OLP 0,08. Quelíceros con una larga espina en la cara anterior, con tres dientes en promargen y 4 en retromargen. Espinas: fémures I y II d 1-1-1, p 1ap, III d 1-1-1, p y r 1ap, IV d 1-1-1, r 1ap; tibias I v 2-2-2, p 0-1, II v 2-2-2, p 1-1, r 0-1, III v 0-p1-2, p y r d1-1, d r1bas, IV v p1-p1-2, r 1-1; metatarsos I v 2-2-0, II v 2-2-0, p 0-1-1, III v 2bas y un peine distal, p y r 0-d1-1, d p1-2, IV v p1-p1 y un peine distal, p 0-1-1, r 1-0-1, d 2ap. Largo/ancho de tibias I 1,4/0,18, II 1,1/0,18, III 0,7/0,18, IV 0,8/0,17. Abdomen largo 2,0, ancho 1,0. Espiráculo-pliegue epigástrico 0,9, espiráculo-hileras 0,3. Colorido en alcohol: como *Acanthoceto pichi*, más claro en medio del cefalotórax (fig. 70). Palpo, figs. 64-66.

Hembra (Contulmo). Largo total 3,1. Prosoma largo 1,4, ancho 1,0. Diámetros oculares: OMA 0,05, OLA 0,07, OMP 0,07, OLP 0,08. Quelíceros con 5 dientes en retromargen. Espinas (fig. 69)(diferencias con el macho): metatarsos II p 1ap. Largo/ancho de tibias I 0,9/0,20, II 0,7/0,17, III 0,5/0,15, IV 0,89/0,20. Abdomen largo 1,8, ancho 1,0. Espiráculo-pliegue epigástrico 0,8, espiráculo-hileras

0,2. Colorido en alcohol: igual al macho. Epigino, figs. 67, 68.

Variabilidad. Macho, largo total 3,2-3,7 (n=16). Hembra, largo total 2,9-3,5 (n=11).

Historia Natural. Los ejemplares fueron colectados sobre follaje. Distribución. Bosques desde Curicó hasta Aisén en Chile, y Neuquén y

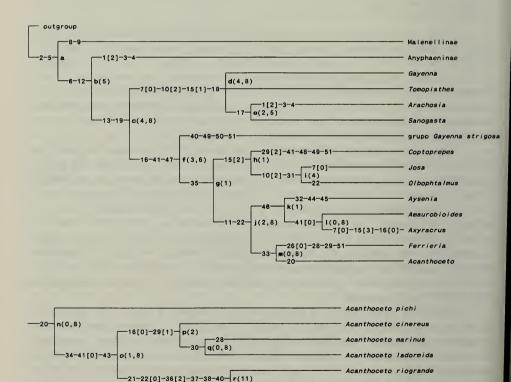
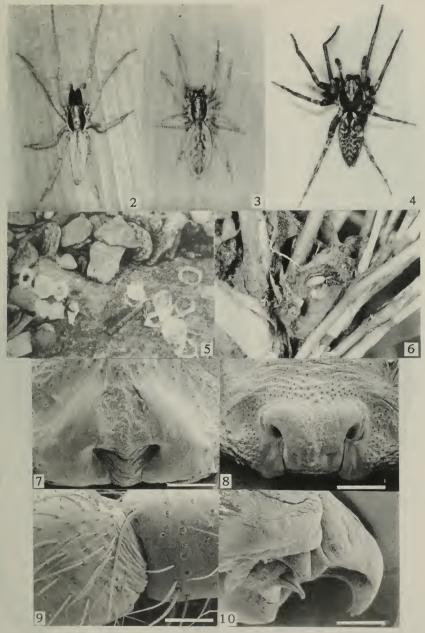
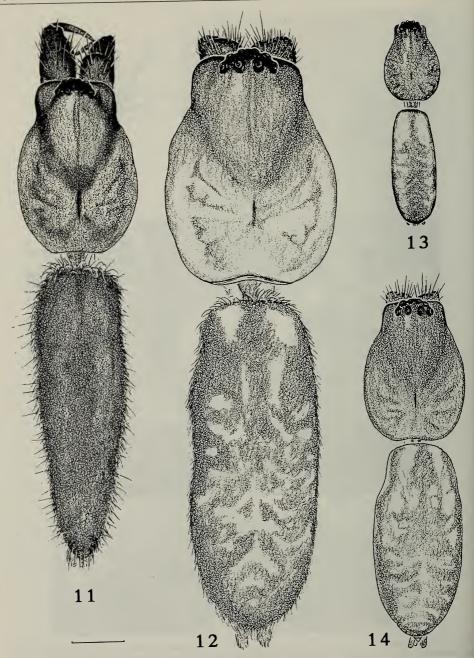


Fig. 1. Relaciones entre los géneros próximos a *Acanthoceto* y entre las especies de *Acanthoceto*. Los cambios de estados de los caracteres están anotados sobre las ramas. El soporte de Bremmer para cada clado se indica entre paréntesis.

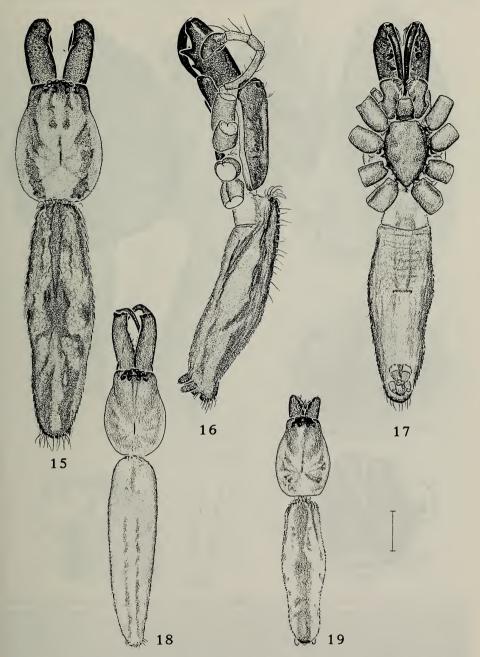
193



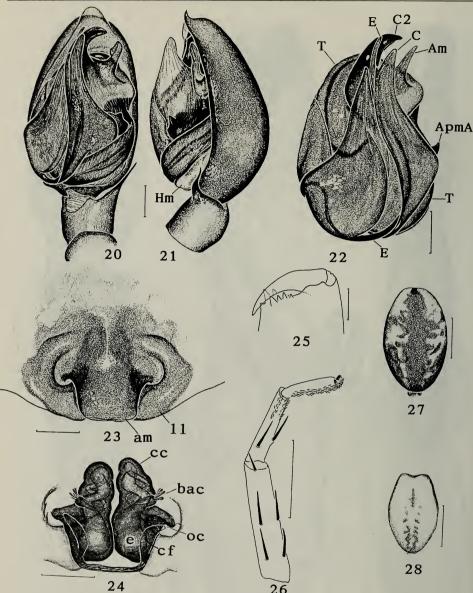
Figs. 2-10. Acanthoceto acupictus: 2, macho; 3, hembra; A. marinus: 4, macho; 5, celdas bajo piedras a la orilla del mar, Corral (foto Esteban Lavilla); A. pichi sp. n.: 6, hembra con celda en caña colihue (Chusquea sp.); Acanthoceto spp.: 7, A. acupictus, epigino; 8, A. cinereus, epigino; 9, A. acupictus, ATR; 10, bulbo, detalle del ápice, ventral. Escalas: 0,1 mm.



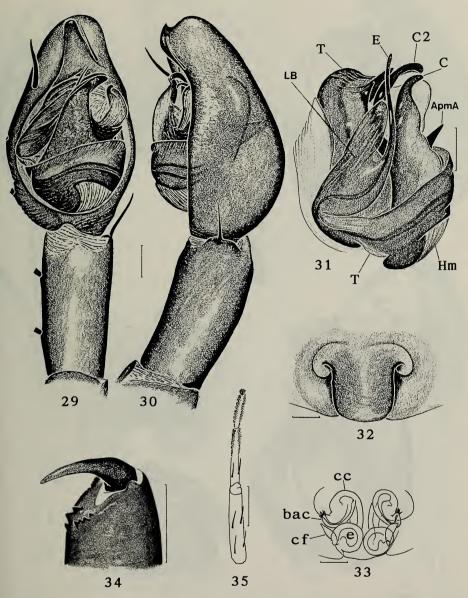
Figs. 11-14. Acanthoceto spp., vistas del cuerpo: 11, A. cinereus; 12, A. marinus; 13, A. pichi; 14, A. ladormida. Escala: 1mm.



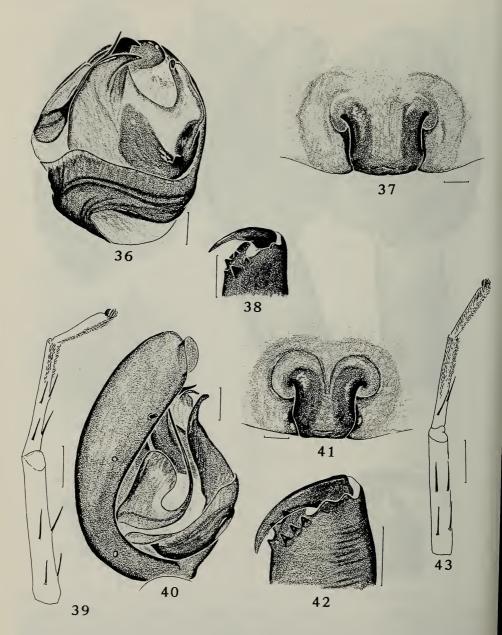
Figs. 15-19. Acanthoceto spp., vistas del cuerpo: 15-17, A. acupictus; 18, A. septentrionalis; 19, A. riogrande. Escala: 1mm.



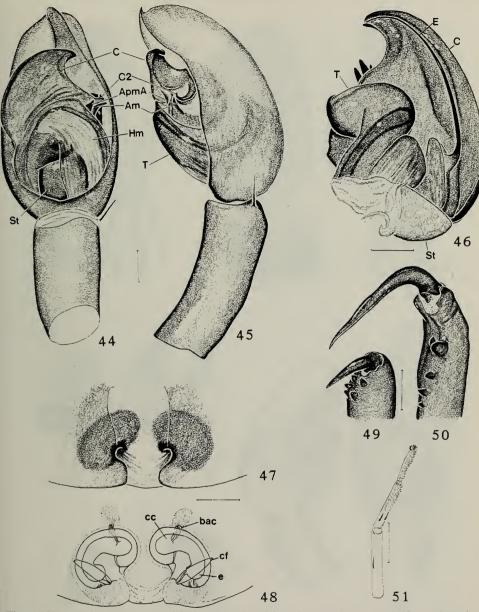
Figs. 20-28. Acanthoceto pichi sp. n.: 20, palpo del macho (holotipo), ventral; 21, retrolateral; 22, bulbo copulador (Lago Lácar), prolateral; 23, epigino (Lago Lácar), ventral; 24, dorsal, aclarado; 25, quelícero de la hembra; 26, pata I izquierda de la hembra; 27, abdomen, hembra de Fundo María Ester; 28, hembra de Tolhuaca (am, área media del epigino; Am, apófisis media; ApmA, apófisis paramedia amaurobioidina; bac, bulbo accesorio; C, conductor (primario); C2, conductor secundario; cc, conducto copulador; cf, conducto de fecundación; e, espermateca; E, émbolo; Hm, hematodocha media; Il, Ióbulo lateral; oc, orificio copulador; T, tegulum). Escalas: figs. 20-25= 0,1 mm; 26= 0,5 mm; 27-28= 1 mm.



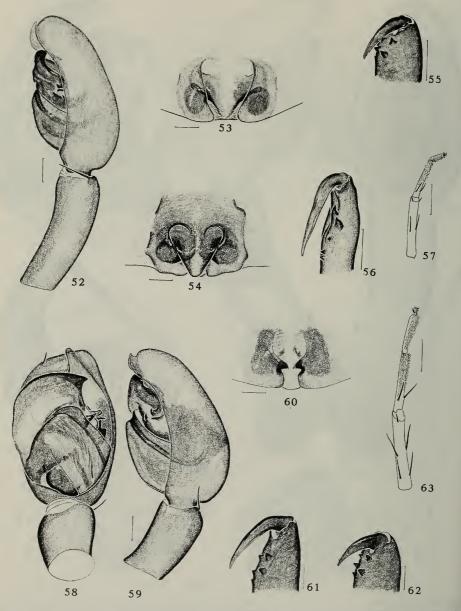
Figs. 29-35. Acanthoceto cinereus (Tullgren): 29, palpo del macho (Quetrihué), ventral; 30, retrolateral; 31, bulbo copulador (Bahía Rosales), prolateral; 32, epigino (holotipo), ventral; 33, dorsal, aclarado; 34, quelícero de la hembra (Bahía Rosales); 35, pata I izquierda de la hembra (ApmA, apófisis paramedia amaurobioidina; bac, bulbo accesorio; C, conductor (primario); C2, conductor secundario; cc, conducto copulador; cf, conducto de fecundación; e, espermateca; E, émbolo; Hm, hematodocha media; LB, lámina basal del émbolo; T, tegulum). Escalas: figs. 29-33= 0,1 mm; 34= 0,5 mm; 35= 1mm.



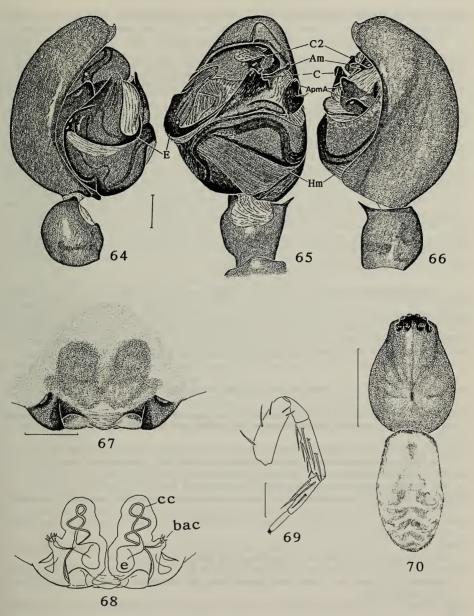
Figs. 36-43. Acanthoceto marinus sp. n.: 36, bulbo copulador (holotipo), ventral; 37, epigino (alotipo); 38, quelícero de la hembra; 39, pata I izquierda de la hembra. Acanthoceto ladormida sp. n.: 40, palpo del macho (holotipo), prolateral; 41, epigino (alotipo); 42, quelícero de la hembra; 43, pata I izquierda de la hembra. Escalas: figs. 36, 37, 40, 41= 0,1 mm; 38, 42= 0,5 mm; 39, 43= 1 mm.



Figs. 44-51. Acanthoceto acupictus (Nicolet): 44, palpo del macho (Atucha), ventral; 45, retrolateral; 46, bulbo copulador, dorsal; 47, epigino (Hudson), ventral, 48, dorsal aclarado; 49, quelícero de la hembra; 50, quelícero del macho; 51, pata I izquierda de la hembra (Am, apófisis media; ApmA, apófisis paramedia amaurobioidina; bac, bulbo accesorio; C, conductor (primario); C2, conductor secundario; cc, conducto copulador; cf, conducto de fecundación; e, espermateca; E, émbolo; Hm, hematodocha media; St, subtegulum; T, tegulum). Escalas: figs. 44-48= 0,1 mm; 49, 50= 0,5 mm; 51= 1 mm.



Figs. 52-63. Acanthoceto septentrionalis (Berland): 52, palpo del macho, retrolateral; 53, epigino (Buga); 54, epigino (holotipo); 55, quelícero de la hembra; 56, quelícero del macho; 57, pata I izquierda de la hembra. Acanthoceto riogrande sp. n.: 58, palpo del macho (holotipo), ventral; 59, retrolateral; 60, epigino (alotipo); 61, quelícero del macho; 62, quelícero de la hembra; 63, pata I izquierda de la hembra. Escalas: figs. 52-54, 58-60= 0,1 mm; 55, 56= 0,5 mm; 61, 62= 0,2 mm; 57- 63= 1 mm.



Figs. 64-70. Ferrieria echinata Tullgren: 64, palpo del macho (Puyehue), prolateral; 65, ventral; 66, retrolateral; 67, epigino (lectotipo), ventral; 68, dorsal aclarado; 69, pata I izquierda de la hembra; 70, macho (Nahuelbuta) (Am, apófisis media; ApmA, apófisis paramedia amaurobioidina; bac, bulbo accesorio; C, conductor (primario); C2, conductor secundario; cc, conducto copulador; e, espermateca; E, émbolo; Hm, hematodocha media). Escalas: figs. 64-68= 0,1 mm; 69= 0,5 mm; 70= 1 mm.

Chubut, en Argentina. Posiblemente también en provincia de Magallanes, Chile (ver nota arriba).

Material examinado. ARGENTINA. Neuquén. Parque Nac. Lanín, 5 km E Huahum, 5.XI.81, Nielsen & Karsholt, 1d (ZMK). Chubut. Lago Futalaufquen, I.90, M. J. Ramírez, 1 juv. (MACN). CHILE. Región VII. Curicó. Las Tablas, E de Curicó, II-85, L. Peña, 29 (AMNH). Talca. Alto de Vilches, 17-24.X.64, L. Peña, 1♂1♀ (MCZ). Región IX. Malleco. Princesa, 20 km W Curacautín, 1000m, FIT, bosque de Nothofagus 12.XII.84 - 16.II.85, S. & J. Peck, 3d (AMNH); Malalcahuello, 9-15.XII.85, L. Peña, 19 (AMNH); Monumento Natural Contulmo, 13.II.92, M. Ramírez et al., 19 (AMNH); Parque Nac. Nahuelbuta, 13.II.92, Ramírez et al., 13 (AMNH), 23 1 juv. (MACN), 13 (MHNS); 1200-1500m, 9.XII.84 - 17.II.85, S. & J. Peck; en bosque Nothofagus-Araucaria, 1♂ (AMNH); Piedra del Aguila, 29.XII.88, T. Cekalovic, 1♂ 1♀ (AMNH); Termas de Tolhuaca, 15-25.I.59, L. Peña, 1♂ (IG.19.736, IRSN). Región X. Valdivia. Las Lajas, W La Unión, 13-15-I-91, L. Peña, 1d (AMNH). Osorno. Parque Nac. Puyehue, Aguas Calientes, Los Derrumbes, 500m, 20.XII.84 - 8.II.85, S. & J. Peck, 1d (AMNH); 4,1 km E de Anticura, 430 m, 19-26.XII.82, A. Newton & M. Thayer, 1♂ (AMNH). Llanquihue. 13,5 km E Correntoso, site 656, window trap, 310m, selva valdiviana, 16-27.XII.82, A. Newton & M. Thayer, 19 (AMNH). Chiloé. Isla de Chiloé. Cucao, Tepual, 12.II.91, M. Ramírez, 13 (MACN); Arroyo Cole Cole, 25 km N Cucao, 8-11.II.91, M. Ramírez, 1 juv. (MACN); Chepu, 21.II.92, M. Ramírez et al., 195 juv. (AMNH), 17m, 29.IX.81, N. Platnick & T. Schuh, 2♀ (AMNH); 15 km S de Chepu, 3.II.91, M. Ramírez, 2 juv. (MACN). Región XI. Aisen. 20 km E. Puerto Aisen, 26.I.61, L. Peña, 19 (IG.23.077, IRSN); Río Cisnes, 1-28.II.61, L. Peña, (IG 23077, IRSN); 16 km NW Río Cisnes Medio, Río Grande, 200m, FIT, 30.XII.84 al 28.I.85, S. & J. Peck, 1♂ (AMNH).

Agradecimientos. A los curadores de las instituciones por el préstamo de los tipos y otro material examinado. A Antonio Brescovit (Instituto Butantan), que me envió dibujos del epigino del tipo de Acanthoceto bryantae. Valiosos comentarios fueron provistos por María Elena Galiano (MACN) y Pablo Goloboff (Instituto Miguel Lillo). Esteban Lavilla tomó las fotografías de las celdas de Acanthoceto marinus. Mirta Arriaga (MACN) disipó dudas botánicas. Este trabajo fue financiado por becas de investigación de estudiante y de graduado de la Universidad de Buenos Aires.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERLAND, L. 1913. Araignées. In: Mission du Service géographique de l'armée pour la mesure d'un arc du méridien équatorial en Amérique du Sud (1899-1906). Paris, Gauthier-Villars, v.10, fasc.1, p.78-119.
- BONNET, P. 1955. Bibliographia araneorum. Toulouse, Douladoure, v.2, pte.1, p. 1-918.
- —. 1956. Bibliographia araneorum. Toulouse, Douladoure, v.2, pte.2, p. 919-1926.
- —. 1957. Bibliographia araneorum. Toulouse, Douladoure, v.2, pte.3, p. 1927-3026.
- —. 1959. Bibliographia araneorum. Toulouse, Douladoure, v.2, pte.5, p. 4331-5058.
- BRIGNOLI, P. M. 1983. A catalogue of the Araneae described between 1940 and 1981. Manchester, Manchester University, 755p.
- CAPORIACCO, L. D. 1955. Estudios sobre los arácnidos de Venezuela, 2a. parte: Araneae. Acta biol. venez., Caracas, 1(16):265-448.
- FORSTER, R. 1970. The spiders of New Zealand, Part III: Desidae, Dictynidae, Haniidae, Amaurobioididae, Nicodamidae. Otago Mus. Zool. Bull., Dunedin, 3, 1-184.
- GERSCHMAN DE PIKELIN, B. S. & SCHIAPELLI, R. D. 1970. El género *Monapia* Simon 1897 (Araneae, Anyphaenidae). **Revta Mus. argent. Cien. nat. Bernardino Rivadavia, Zool.**, Buenos Aires, **10**(9):131-144.
- GOLOBOFF, P. A. 1993. Estimating character weights during tree search. Cladistics, New York, (9):83-91.
- KEYSERLING, E. 1891. **Die Spinnen Amerikas, Brasilianische Spinnen.** Nürenberg, Bauer & Raspe, v.3, 278p.
- KÄLLERŠJÖ, M.; FARRIS, J. S.; KLUGE, A. S. & BULT, C. 1992. Skewness and permutation. Cladistics, New York, (8):275-287.

- KOCHALKA, J. 1980. The taxonomy of the spider family Anyphaenidae (Araneae) with emphasis on the Neotropical genus *Josa*, 202p. Tese. University of Vermont, Vermont. [No publicada].
- MELLO-LEITÃO, C. F. 1933. Catalogo das aranhas argentinas. Archos Esc. sup. Agric. Med. vet., Niterói, 10(1):3-63.
- 1940. Arañas de la provincia de Buenos Aires y de las gobernaciones de La Pampa, Neuquén, Río Negro y Chubut. Revta Mus. La Plata, Nueva Serie, Zool., La Plata, 2(9):1-62.
- —. 1944. Arañas de la provincia de Buenos Aires. Revta Mus. La Plata, Nueva Serie, Zool., La Plata, 3(24):311-393.
- MERIAN, P. 1913. Les Araignées de la Terre du Feu et la Patagonie, comme point départ de comparaisons géografiques entre diverses couches faunistiques. **Revta Mus. La Plata**, La Plata, **20**:7-100.
- NICOLET, H. 1849. Arácnidos. In: GAY, C. Historia Física y política de Chile. Zoología, Paris, v.3, p.319-543.
- PETRUNKEVITCH, 1911. A Synonymic Index-Catalogue of Spiders of North, Central and South America with all Adjacent Islands, Greenland, Bermuda, West Indies, Terra del Fuego, Galapagos, etc. Bull. Am. Mus. nat. Hist., New York, 29:1-791.

1928. Systema Aranearum. Trans. Conn. Acad. Arts Sci., New Haven, (29):1-270.

- PLATNICK, N. I. 1975. A revision of the South American Spider Genus *Trachelopachys* (Araneae, Clubionidae). **Am. Mus. Novit.**, New York, (2587):1-25.
- PLATNICK, N. I. & BAPTISTA, R. L. C. 1995. On the spider genus *Attacobius* (Araneae, Dionycha). **Am. Mus. Novit.**, New York, (3120):1-9.
- PLATNICK, N. I. & EWING, C. 1995. A revision of the tracheline spiders (Araneae, Corinnidae) of southern South America. Am. Mus. Novit., New York, (3128):1-41.
- PORTER, C. E. 1917. Aracnología chilena (Notas miscelánicas: sistemáticas y zoojeográficas). **Boln Mus. nac. Chile,** Santiago, **10**:129-134.
- RAMÍREZ, M. J. 1995a. A phylogenetic analysis of the subfamilies of Anyphaenidae. (Arachnida, Araneae). Ent. scand., Copenhaguen, 26:361-384.
- —. 1995b. Revisión y filogenia del género Monapia, con notas sobre otras Amaurobioidinae (Araneae, Anyphaenidae). Boln Soc. Biol. Concepción, Concepción, 66:71-102.
- ROEWER, C. F. 1954. Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, bzw. 1954. Bruxelles, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, v.2, abt.a. 923p.
- SCHIAPELLI, R. D. & GERSCHMAN DE PIKELIN, B. S. 1974. Arañas de las Islas Malvinas. **Revta Mus. argent. Cien. nat. Bernardino Rivadavia**, (Ent.), Buenos Aires, **4**(3):79-93.
- SIMON, E. 1864. Histoire naturelle des Araignées (Araneides). Paris, Roret, 540p.
- 1887. Arachnides. In: Mission scientifique du Cap Horn, 1882-1883, IV, Zoologie. Paris, Gauthier-Villars, v.6, 42p.
- —. 1897. Histoire Naturelle des Araignées. Paris, Roret. v.2, fasc.1, 192p.
- —. 1903. Histoire Naturelle des Araignées. Paris, Roret. v.2, fasc.4 p. 669-1080.
- —. 1904. Etude sur les Arachnides du Chili recueillis en 1900, 1901 et 1902 par MM. C. Porter, Dr. Delfin, Barcey Wilson et Edwards. Annls Soc. ent. Belg., Bruxelles, 48:83-114.
- TULLGREN, A. 1901. Contribution to the knowledge of the spider fauna of the Magellan Territories. **Svenska Expeditionen till Magellanslënderna, Uppsala, 2(10):181-263.**